製品安全データシート

作成日：2015 年 05 月 20 日

1 化学物質等及び会社の概要

- **化学物質の名称**： 硝酸、(硝酸)インジウム
- **製品コード**： N9303777
- **会社名**：株式会社パーキンエルマージャパン
- **住所**：神奈川県横浜市保土ヶ谷区神戸町134 横浜ビジネスパークテクニカルセンター4F
- **電話番号**：045-339-5864
- **FAX 番号**：045-339-5874
- **緊急連絡電話番号**：同上
- **推奨用途及び使用上の制限**：試験研究用

2 危険有害性の要約

- **GHS 分類**：
  物理化学的危険性：酸化性液体 区分3
  健康に対する有害性：急性毒性（吸入、ミスト）区分2
  皮膚腐食性・刺激性 区分1A
  眼に対する重篤な損傷・眼刺激性 区分1
  特定標的臓器・全身毒性(単回暴露) 区分1(呼吸器系、間質性肺炎等)
  特定標的臓器・全身毒性（反復暴露） 区分1(歯、呼吸器系、肺、骨格、消化管)
  吸引性呼吸器有害性 区分1
  発がん性：区分2A
- **ラベル要素**：

- **注意喚起語**：危険
- **危険有害情報**：重篤な皮膚の薬傷
  重篤な眼の損傷
  呼吸器系の障害
  長期又は反復暴露による歯、呼吸器系、肺、骨格、消化管の障害
  飲み込むと有害のおそれ
- **注意書き**：
  【安全対策】
  すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
  使用前に取扱説明書を入手すること。
  この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
  保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。
  必要に応じて個人用保護具を使用すること。
  ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
  取扱い後はよく手を洗うこと。
  環境への放出を避けること。
  屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。
  【応急措置】
  火災の場合には適切な消火方法をとること。
  吸入した場合、空気の新鮮な場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
  眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。コンタクトレンズを容易に外せる場合には外して洗うこと。
  眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、手当てを受けること。

皮膚に付着した場合、多量の水と石鹸で洗うこと。
皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。
皮膚(又は毛髪)に付着した場合、直ちに、すべての汚染された衣類を脱ぐこと、取り除くこと。
汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。
飲み込んだ場合、気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。口をすすぐこと。
ばく露又はその懸念がある場合、医師の診断、手当てを受けること。
ばく露した場合:医師に連絡すること。
気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。
【保管】
容器を密閉して涼しく換気の良いところで施錠して保管すること。
【廃棄】
内容物や容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

- **国/地域情報**:なし

3 組成及び成分情報

- **化学物質、混合物の区別**:混合物
  この製品は、Indium(1%以下) を硝酸酸性液に溶解した水溶液

本製品に含有する成分の中で危険有害性化学物質は次の通です。

化学名	CAS 番号	濃度
硝酸	7697-37-2	2.5%以下
硝酸インジウム	7440-74-6	1 %以下

4 応急措置

- **吸入した場合**:被災者を空気の新鮮な場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。
  皮膚に付着した場合:直ちに、すべての汚染された衣類を脱ぐこと、取り除くこと。皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。
- **眼に入った場合**:水で数分間注意深く洗うこと。コンタクトレンズを容易に外せる場合には外して洗うこと。眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、手当てを受けること。
- **飲み込んだ場合**:口をすすぐこと。状態が好転しない場合には、医師に相談する。

5 火災時の措置

- **消化剤**:小火災　粉末消化剤、二酸化炭素(シアン化合物は除く)、乾燥砂、耐アルコール性泡消化剤を使用 。大火災　散水、噴霧水、耐アルコール性泡消化剤
- **使ってはならない消化剤**:棒状放水
- **消火を行う者の保護**:適切な保護具を着用。
- **特有の危険有害性**:情報なし

6 漏出時の措置

- **人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置**:防護具を着用。防護具を着用していない人は近づかないこと。十分な換気を行う。
- **環境に対する注意措置**:下水処理施設や河川に流れ込まないようにする。河川、下水処理施設に流れ込んだ場合には、関係当局に連絡する。
- **回収、中和**:少量の場合、吸収材(砂、珪藻土、酸結合剤、ユニバーサル結合剤、おがくず)で吸収する。「13　廃棄上の注意」に従い、汚染された物は廃棄物として処理する。十分な換気を行う。

7 取扱い及び保管上の注意

- **取扱い**
  技術的対策:情報なし。
  局所排気・全体排気:作業場所は十分な換気を行う。

注意事項：作業場所では十分な換気を行い、埃を吸い取るように心がける。容器は十分注意しながら開封し、取り扱う。エアゾールの発生を防ぐ。ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。眼や皮膚との接触を避ける。皮膚に傷のある場合は取り扱わないこと。
接触回避などの安全取扱注意事項：呼吸保護装置を用意しておく。「10　安定性及び反応性」参照。

・ **保管**
技術的対策：情報なし。
混融禁止物質：情報なし。
保管条件：涼しい場所に保管する。
容器包装材料：密閉した容器に入れ、涼しく乾燥した場所に施錠して保管する。

8 暴露防止及び保護措置

・ **許容濃度（暴露限界値又は生物的措置）**：
硝酸
許容濃度（暴露限界値、生物学的暴露指標）
日本産業衛生学会(2005 年版) 2ppm: 5.2 mg/m^3, 2ppm
ACGIH(2005 年版) TLV－TEA 2ppm
TLV-STEL 4ppm
インジウムとして
許容濃度（ばく露限界値、生物学的ばく露指標）：
日本産業衛生学会（2012 年版）許容濃度は設定されていない。
生物学的許容値　血清中インジウム濃度　3μg/L
ACGIH （2012 年版）TLV-TWA0.1 mg/m^3(In として)

・ **設備対策**：この物質を貯蔵ないし取り扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。完全密閉系及び完全密閉装置でのみ取り扱うこと。気中濃度を推奨された管理濃度・許容濃度以下に保つために、工程の密閉化、局所排気、その他の設備対策を使用する。高熱工程でミストが発生する時は、空気汚染物質を管理濃度、許容濃度以下に保つために換気装置を設置する。

・ **一般的予防対策及び衛生対策**：化学物質を取扱う際の一般的な注意事項を厳守する。

・ **保護具**
呼吸器の保護：適切な呼吸保護具を着用すること。暴露の可能性のある時は、送気マスク、空気呼吸器、又は酸素呼吸器を着用する。
手の保護：適切な保護手袋を着用すること。ニトリルゴム及び塩ビは適切ではない。ネオプレンが推奨される。飛沫を浴びる可能性のある時は、全身の化学用保護衣（耐酸スーツ等）を着用する。
眼の保護：適切な保護具を着用すること。化学飛沫用のゴーグル及び適切な顔面保護具を着用すること。安全眼鏡を着用すること。撥ねとび又は噴霧によって眼及び顔面接触が起こり得る時は、包括的な化学スプラッシュゴーグル、及び顔面シールドを着用すること。
皮膚及び身体の保護具：適切な保護衣、顔面用の保護具を着用すること。
衛生対策：食物、飲み物、飼料から遠ざける。汚染された衣類は、直ちに脱ぐ。汚染された衣類を再使用する場合には、洗濯をすること。休憩の前、作業終了後には手を洗う。保護衣は別に保管する。眼に入らないよう、又皮膚に付着しないよう注意する。

9 物理的及び化学的性質

・ **外観（物理的状態、形状、色など）**：液状
・ **臭い**：特異臭
・ **pH**：情報なし
・ **融点・凝固点**：0℃
・ **沸点、初留点及び沸騰範囲**：100℃
・ **引火点**：不燃性
・ **燃焼又は爆発範囲の上限・下限**：不燃性
・ **蒸気圧**：6.4khPa（20℃）
・ **蒸気密度**：2.2
・ **比重（相対密度）**：1g/cm^3（20℃）
・ **溶解度**：水に可溶
・ **n-オクタノール／水分配係数**：情報なし

・**自然発火温度**:情報なし
・**分解温度**:情報なし

10 安定性及び反応性

・**危険有害反応可能性**: 危険な反応は知られていない。
・**避けるべき条件**:情報なし。
・**混融危険物質**:情報なし。
・**危険有害な分解生成物**:危険な分解物は知られていない。

11 有害性情報

硝酸として

・**急性毒性**:硝酸は蒸気、ガスとしては存在せず、LC50 のデータは全てミストとみなして、5 件あるデータは全て 0.05-0.5mg/L の範囲内にある(区分2)。
インジウム:急性毒性:経口ラット LD_{50}4200mg/kg [10](区分 5)
・**皮膚腐食性・刺激性**:
ヒトに対し腐食性の記載があり、国連分類クラス8、容器等級Ⅰであることより区分1A とした。重篤な皮膚の薬傷。眼の損傷(区分 1A)
・**眼に対する重篤な損傷・刺激性**:
ヒトの眼に暴露すると激しい熱傷が起こり、角膜の混濁、視力障害から失明に至るとの記載があり、皮膚腐食性/刺激性が区分1A に分類されていることより区分1とした。重篤な眼の損傷(区分1)。
・**呼吸器感作性又は皮膚感作性**:情報なし
・**生殖細胞変異原性**:情報なし
・**発がん性**:情報なし
・**生殖毒性**:情報なし
・**特定標的臓器・全身毒性(単回暴露)**:ヒトが硝酸から発生した蒸気を吸入して上気道の刺激、咳、呼吸困難、胸の痛み、暴露濃度、暴露時間によっては肺水腫を起こすとの記載により区分1(呼吸器系)に分類した。
・**特定標的臓器・全身毒性(反復毒性)**:ミスト、または硝酸から発生した蒸気の職業暴露で慢性気管支炎に、歯の腐食の記載により区分(歯、呼吸器系)に分類した。長期又は反復暴露による歯、呼吸器系の障害(区分 1)
・**吸引性呼吸器有害性**:吸引により化学性大葉性肺炎を起こしたの記載により区分1に分類した。飲み込み、気道に侵入すると生命に危険のおそれ(区分1)

12 環境影響情報

・**生態毒性**:情報なし
・**残留性・分解性**:情報なし
・**生物蓄積性**:情報なし
・**土壌中の移動性**:情報なし

13 廃棄上の注意

・**残余廃棄物**:
廃棄においては、関連法規ならびに地方自治体の基準に従うこと。
都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合には、そこに委託して処理すること。
廃棄物の処理を委託する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告知の上処理を委託すること。
・**汚染容器及び包装**
容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規ならびに地方自治体の基準に従って適切な処分を行うこと。
空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

14 輸送上の注意

・**国際規制**:

海上規制情報:IMO の規定に従う。
航空規制情報:ICAO/IATA の規定に従う。
国連番号:2031
品名:Corrosive liquid, Acidic, Inogranic, N.O.S (Nitric Acid)
国連分類:情報なし
容器等級:
国内規制:
陸上規制情報:毒物及び劇物取締法の規定に従う。
海上規制情報:船舶安全法の規定に従う。

15 適用法令

労働安全衛生法

硝酸

特定化学物質第3類物質(特定化学物質障害予防規則第 2 条第1項第 6 号)
名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第 57 条の 2、施行令第 18 条の 2 別表第 9)

(硝酸)インジウム

名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第 57 条の 2、施行令第 18 条の 2 別表第 9)
特定化学物質第3類物質(特定化学物質障害予防規則第382 条3)、但し、ラベル表示のみ規制該当

その他次の法令で規制される成分を含有していません。

化学物質排出把握管理促進法(PRTR 法)
麻薬及び向精神薬取締法
覚せい剤取締法
薬事法
化学兵器の禁止及び特定物質の規制等に関する法律
カルタヘナ法

16 その他の情報

本製品安全データシートにおいて提供されている情報は、当社の現在の知見に基づくものであり、公表日において正しいと信じております。但し、その正確性及び完全性に関しては、いかなる表示をも行うものではありません。それは、ガイダンスとして意図されているに過ぎず、保証又は品質規格とみなされるべきものではありません。全ての化学物質は未知の危険性を含むおそれがあり、注意して取り扱わなければなりません。特定の危険性については記載されますが、存在する危険性はそれに限定されることを保証することはできません。PerkinElmer, Inc は、本製品の取扱又は接触に起因する損害につき責任を負いません。